

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-150099

(43)公開日 平成8年(1996)6月11日

(51)Int.Cl. ⁹	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 4 7 K 11/10				
A 4 7 L 13/16	A			
D 2 1 H 27/30				
			D 2 1 H 1/ 02	B
審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 5 頁)				

(21)出願番号 特願平6-293560

(22)出願日 平成6年(1994)11月28日

(71)出願人 000006769

ライオン株式会社
東京都墨田区本所1丁目3番7号

(72)発明者 稲葉 美穂子

東京都世田谷区池尻4-20-18

(72)発明者 坂本 敬之

千葉県印旛郡印西町原山2-3-9-102

(72)発明者 柏田 利信

千葉県千葉市美浜区真砂4-3-3-108

(74)代理人 弁理士 志賀 正武 (外2名)

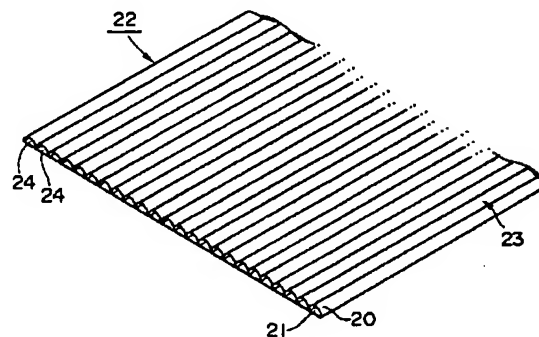
(54)【発明の名称】 清掃シート

(57)【要約】

【目的】 製造が容易で、かつ、適度な剛性と強度を有する構造を備えた使い捨て式の清掃部材を提供することを目的としている。

【構成】 2枚以上の水解性シート20、21を重ね合わせて接合し、そのうち少なくとも1枚の水解性シート20をコルゲート状に加工する。

【効果】 コルゲート部の凹凸により、洗浄性、特にこすり洗いをした際の洗浄性に優れる。また、コルゲート部により清掃シート自体の密度を低くできるため、使用後に便器内に破棄した際、前記清掃シートが素早く水解する。さらに、コルゲート部を外側にして巻き上げることで、容易にスティック状とでき、清掃シートに清掃、特にこすり洗いに耐えうるだけの剛性および強度を付与することができる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも2枚以上の水解性シートが重ね合わせて接合されてなり、少なくとも1枚の水解性シートがコルゲート状に加工されたコルゲート部を具備してなることを特徴とする清掃シート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は清掃具、特にトイレ用の清掃具に用いられる使い捨ての清掃シートに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、トイレ用の清掃用品として、柄にタワシが付いた柄付きタワシ、あるいはスポンジがついた柄付きスポンジが主に用いられている。これらは、トイレ便器内面の清掃作業については問題はないが、使用後の前記清掃用品の洗浄、水切り、乾燥、保管については、洗浄場所、乾燥場所がトイレ室内であるため衛生的ではない。また、これらの清掃用品を収納する容器もあるが、またその容器をも清掃する必要が生じ、2重の手間がかかっていた。

【0003】これらの問題点を解決するために、近年水解性材料を使用した使い捨て式の清掃部材が提案されている。例えば、特開平1-168999号公報および特開平3-113098号公報、特開平3-213598号公報にはシート状の清掃部材が提案されている。これらはいずれも木材パルプ繊維または再生繊維などの繊維源を主体とし、カルボキシメチルセルロース（以下、CMCと略す）、ポリビニルアルコール（以下、PVAと略す）などの水溶性バインダーで前記繊維を結合させてシート状としたもので、さらに洗浄剤、除菌剤、アルコールなどを含浸させて清掃に供するものである。

【0004】また、実開平2-13484号公報には、水解性紙と水解性のりにより、図6ないし図8に示するような棒状、へら状、U字状等に作製した清掃部材1、2、3や、実開昭62-186833号公報には、木製パルプを水解性バインダーを用いて製紙し、はたき形状に成形し、使用後はトイレ便器内に廃棄し処理できるようになったものが開示されている。さらに、実開昭60-191296号公報には、図9に示すように、柄5の先端に設けられた取付部6に着脱自在に取り付け可能で、かつ水解材料にて立体状に成形されたブラシ4や、実開平2-75061号公報には、図10に示すような円筒状の清掃部材11が開示されている。この他にも、実開平4-108061号公報には、図11に示すように、柄部7とその先端に取り付けられた挟み込み機構を有するバット取付部8とからなるバット保持体9の、前記バット取付部8に挿入される挿入口を有する圧縮バルブバット10が開示されている。

【0005】しかしながら、上述したシート状の清掃部材（以下、シートと略す）は、便器の外側や便座、トイレの床などは清掃しやすいものの、便座の内側、特にた

2

まり水の部分は、シートが水を吸収して手を汚したり、シートが分解してしまい清掃できなくなるなどの欠点があった。また、前記シートは、エンボスなどによりその表面に多少の凹凸を付けることは可能であるが、嵩高性を増す程度の効果にとどまり、こすり洗いの向上には寄与しないなどの問題があった。

【0006】また、実開平2-13484号公報、実開昭62-186833号公報に開示されている清掃部材1、2、3は、水解性部材により棒状、へら状、U字状、L型、爪型などの形状、ならびにはたき形状に形成され、トイレ便器内の箇所にあわせて使用するようにになっているが、各々の形状のもので清掃すると、水解した時点でその形状が破壊され、さらに剛性が落ちてしまい、結局は棒状の形状を用いた状態と同様になり、様々な形状に加工した効果が失われていた。また、上述した清掃部材1、2、3は、水解材料からなるものであるので、前記清掃部材1、2、3が清掃中に水解することによって、手に水が付着してしまうおそれもあった。

【0007】一方、円筒状または治具を併用したブラシ状、バット状の清掃部材4、10、11は、清掃部分に直接手を触れずにすむため、便器内部やたまり水の部分も清掃できるなどの利点を有するものの、清掃に使用される清掃部が平面状であるため、曲部の清掃には不適であるとともに、こすり洗いの向上に大きく寄与するものではなかった。

【0008】さらに、上述した清掃部材1、2、3、4、10、11は、主に繊維源を金型で圧力をかけて製造するため、製造に手間がかかり、製造コストが高くなるばかりか、できあがった清掃部材1、2、3、4、10、11の密度が高く、使用後に便器内に破棄した際の水解に時間がかかるなどの問題もあった。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、これらの事情に鑑みてなされたものであって、容易に製造でき、かつ清掃性に優れた使い捨て式の清掃部材を提供することを目的としている。

【0010】

【課題を解決するための手段】かかる目的は、少なくとも2枚以上の水解性シートが重ね合わせて接合されてなり、少なくとも1枚の水解性シートがコルゲート状に加工されたコルゲート部を具備してなる清掃シートによって達成できる。

【0011】

【作用】本発明の清掃シートは、コルゲート部を有するものであるため、前記コルゲート部の凹凸により、洗浄性、特にこすり洗いをした際の洗浄性に優れる。また、コルゲート部により、清掃シート全体の密度を低くできる。また、清掃シートのコルゲート部を外側にして巻き上げることで、容易にスティック状とでき、清掃シートに清掃、特にこすり洗いに耐えうるだけの剛性および強

度を付与することができる。

【0012】

【実施例】次に、本発明の清掃シートの一例について詳しく説明する。この清掃シートは、図1に示すように、2枚のシート20、21が重ね合わせて接合されてなり、かつ、そのうちの1枚がコルゲート状に加工されたコルゲート部23を有するものである。そして、前記コルゲート部23は、縦長の導水孔24…が面方向に連続してなる形状のものである。前記シート20、21は、水解性シートであれば任意であり、具体的には木材パルプ繊維、再生繊維などの繊維源をCMCやPVAなどの水溶性バインダーなどでシート状としたものや、カルボキシメチル化、アルキルエーテル化、ヒドロキシエチル化などにより改質されたパルプをシート状としたものなどが挙げられる。

【0013】このような清掃シート22は、2枚のシート20、21のうち1枚のシート20を160～180℃に加熱した後、段ロールにて段繰り加工を施してコルゲート状とし、ついで、このコルゲート状のシート20の段頂に接着剤を塗布し、他のシート21に接着することによって製造できる。

【0014】製造時に使用される接着剤としては、デンブン系やアクリル系の非水溶性接着剤や、CMC、PVAなどの水溶性接着剤などが挙げられる。なお、前記接着剤として、非水溶性の接着剤を用いる場合でも、被着物であるシート20、21が水解性であるため、清掃シート22自体の水解性には影響はない。

【0015】次に、前記清掃シート22の使用方法について説明する。この清掃シート22は、図2に示すように、コルゲート部23を外側にして巻き上げて、スティック状にして使用する。スティック状にすることにより、シート状では得られなかった構造強度が得られ、こすり洗いなどにも十分に耐えうる事が可能となり、便座はもちろん便器の内部やたまり水の部分まで清掃できる。また、スティック状のコーナー部を使って、便器の細部や曲部を清掃することもできる。そして、使用後は便器の中に廃棄すれば、便器内の水により水解する。

【0016】さらに具体的には、図3に示すような治具33に取り付けて使用することができる。この治具33は、円筒状の本体30と、この本体30の先端に設けられた棒状の巻付部31と、前記本体30に挿入され、かつ、前記巻付部31側にスライド移動可能に設けられた挟持部材32とからなるもので、巻付部31に前記清掃シート22を巻き付けてスティック状とし、ついで、前記挟持部材32を本体30から巻付部31方向にスライド移動させて、前記スティック状の清掃シート22を挟持して清掃に使用する。また、使用後は挟持部材32を一旦、本体30側にスライドさせた後、挟持部材32に設けられた排出片35を押圧しながら、再度挟持部材32を巻付部31方向にスライドさせることによって容易

に廃棄できる。

【0017】このような清掃シート22は、コルゲート状に加工されたコルゲート部23を有するものである。前記コルゲート部23の凹凸により、洗浄性、特にこすり洗いをした際の洗浄性に優れる。また、コルゲート部23は、縦長の導水孔24…が面方向に連続して形成されてなるものである。清掃シート22自体の密度を低くできるため、使用後に便器内に破棄した際、便器内の水が前記導水孔24…に侵入し、清掃シート22全体に素早く水が行き渡って、清掃シート22の水解時間が短縮される。すなわち、清掃後の後始末が簡単かつ短時間のうちに終了する。また、清掃シート22のコルゲート部23を外側にして巻き上げることで、容易にスティック状とでき、清掃シート22に清掃、特にこすり洗いに耐えうるだけの剛性および強度を付与することができるため、強固に付着した汚れなどにも対応できる。もちろん、スティック状にすることで、スティック状の清掃シート22の一端を持って、他端にて清掃をすれば、手に汚れや水が付着することなく、衛生的に清掃作業を進めることができる。さらに、この清掃シート22は、金型などを用いることなく、容易にスティック状にできるので、製造工程が簡単であるばかりか、製造コストを安価に抑えることもできる。そして、治具33との併用が可能であるため、清掃可能な範囲が広がり、かつ、手や衣服を汚す恐れも激減する。

【0018】また、本発明の清掃シート22は先の例に限定されるものではない。例えば、図4に示すように、導水孔24が互いに連続せず、各導水孔24…が互いに所定距離離間したコルゲート状としてもよい。また、片面のみをコルゲート状にするのではなく、両面をコルゲート状にしてもよい。この際、清掃シート22となるシート20、21は2枚に限定されず、3枚以上とすることができる。さらに、この他にも、図5に示すように、コルゲート状に加工されたシート20が2枚のシート21、21に挟持されたサンドイッチ構造をなしているものであってもよい。

【0019】また、清掃シート22の製造方法も、上述した方法に限定されるものではない。特に、カルボキシメチル化、アルキルエーテル化、ヒドロキシエチル化されたシートは、湿潤させるだけで接着性を発現するので、このようなシート20、21を用いて清掃シート22とするには、複数枚のシートを接合する際に接着剤を用いる必要はない。

【0020】さらに、清掃性の向上のため、予め洗剤を含有したシート20、21を用いて、清掃シート22としてもよい。前記洗剤としては、酸性タイプ、アルカリ性タイプ、中性タイプ、クレンザータイプなど、公知の任意のものが使用可能であり、具体的には酸性タイプとしては塩酸、界面活性剤配合品などが、アルカリ性タイプとしては次亜塩素酸ナトリウム、水酸化ナトリウム、

界面活性剤配合品などが、中性タイプとしては界面活性剤配合品などが、クレンザータイプとしてはシリカなどの研磨剤、界面活性剤配合品などが挙げられるが、清掃シート22は直接手で触れるものであるから、強酸、強アルカリ以外の洗剤が好ましい。

【0021】このような洗剤を含有したシート20、21は、繊維源に洗剤をスプレー散布した後、シート化する、あるいは、シート状になったものに洗剤を塗布するなどの方法により製造される。前記洗剤を含有したシート20、21を用いて、洗剤含有清掃シート22を製造するには、先の例と同様、段繰り加工を施し、コルゲート状となったシート20の段頂に接着剤を塗布し、他のシート21に接着することで製造できる。

【0022】なお、珪酸ナトリウムを配合した酸性タイプ洗剤や、水酸化ナトリウムを配合したアルカリ性タイプ洗剤などの塩濃度の高い洗剤を使用する場合は、繊維源をシート化する際のバインダーとして、塩感応性バインダーを用いることが好ましい。前記塩感応性バインダーとは、高塩濃度溶液には溶解しないが、低塩濃度溶液には溶解するものである。よって、前記塩感応性バインダーを用いて作製されたシート20、21は、洗浄時には洗剤中の塩により高塩濃度の状態となり、形状を保持するが、使用後に便器内に破棄し水洗する際には、前記水により塩濃度が低下するため、容易に水解する。また、シート20とシート21とを接合するために使用される接着剤の一部を洗剤に置換してもよいが、この場合、接着剤と洗剤との反応性を考慮して、洗剤は中性タイプのものを用いることが好ましい。

【0023】さらに、上述したカルボキシメチル化、アルキルエーテル化、ヒドロキシエチル化されたシート20、21のように、清掃シート22とするのに接着剤を必要としないものは、接着性を発現させるために、単なる水ではなく、液状の洗剤で代替することで、洗浄性を向上させることができる。また、清掃シート22にはアルコールなどの除菌剤などを含浸させてもよい。もちろん、この清掃シート22に利用できる治具33は、先の例に限定されるものではない。なお、治具33を併用する場合は、予め巻き上げてその端部を接着剤などで固定し、スティック状としておいたものを用いてもよい。

【0024】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の清掃シートは、少なくとも2枚以上の水解性シートが重ね合わせて接合されてなり、少なくとも1枚の水解性シートがコルゲート状に加工されたコルゲート部を具備してなるものである。前記コルゲート部の凹凸により、洗浄

性、特にこすり洗いをした際の洗浄性に優れる。また、コルゲート部は、縦長の導水孔が面方向に連続して形成されてなるものである。清掃シート自体の密度を低くできるため、使用後に便器内に破棄した際、便器内の水が前記孔に侵入し、素早く清掃シート全体に水が行き渡って、清掃シートの水解時間が短縮される。すなわち、清掃の後始末としては前記清掃シートが水解した頃を見計らって、前記清掃シートを押し流せばよく、後始末が簡単であるばかりか、短時間のうちに終了する。さらに、清掃シートのコルゲート部を外側にして巻き上げることで、容易にスティック状とでき、清掃シートに清掃、特にこすり洗いに耐えうるだけの剛性および強度を付与することができるため、強固に付着した汚れなどにも対応できる。もちろん、スティック状にすることで、スティック状の清掃シートの一端を持って、他端にて清掃をすれば、手に汚れや水が付着することなく、衛生的に清掃作業を進めることができるなどの効果も得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の清掃シートの一実施例を示す斜視図である。

【図2】 本発明の清掃シートをスティック状に巻き上げた斜視図である。

【図3】 本発明の清掃シートを治具に装着する際の工程図である。

【図4】 本発明の清掃シートの他の例を示す斜視図である。

【図5】 本発明の清掃シートの他の例を示す断面図である。

【図6】 従来の清掃部材の一実施例を示す斜視図である。

【図7】 従来の清掃部材の一実施例を示す斜視図である。

【図8】 従来の清掃部材の一実施例を示す斜視図である。

【図9】 従来の清掃部材の一実施例を示す断面図である。

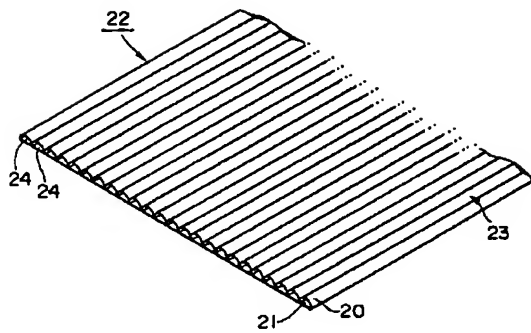
【図10】 従来の清掃部材の一実施例を示す斜視図である。

【図11】 従来の清掃部材の一実施例を示す斜視図である。

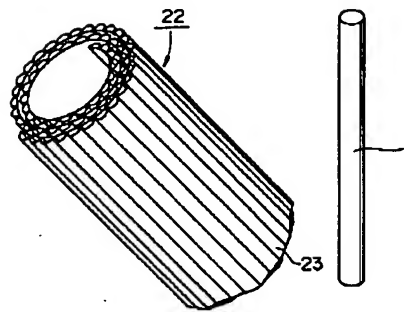
【符号の説明】

20、21…シート、22…清掃シート、23…コルゲート部、24…導水孔、33…治具

【図1】



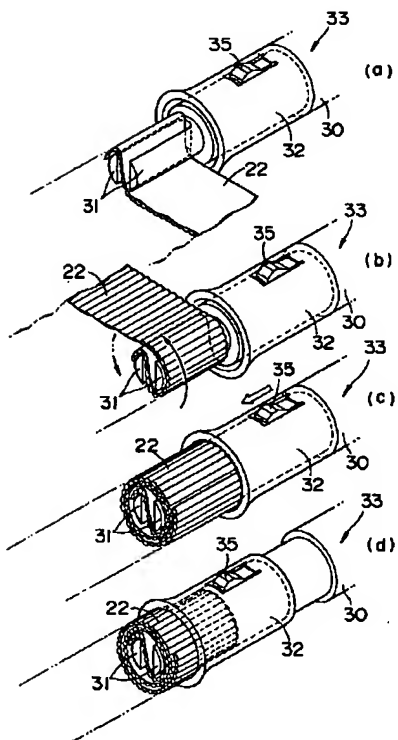
【図2】



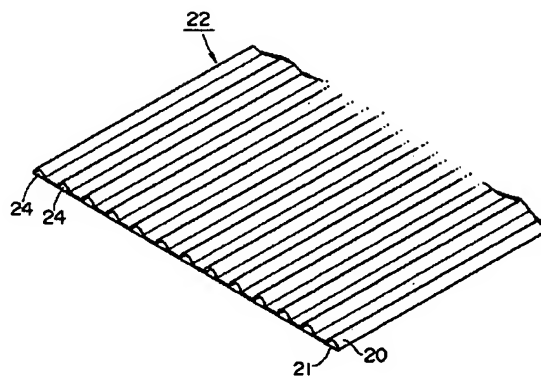
【図6】



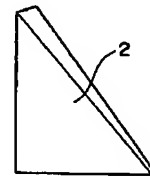
【図3】



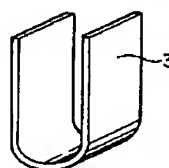
【図4】



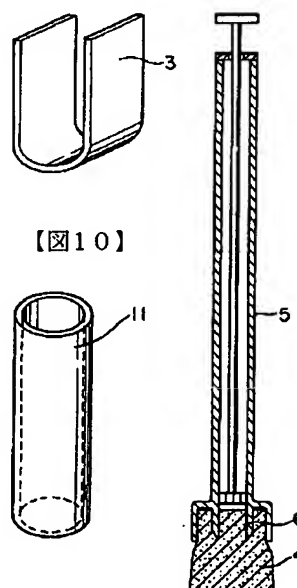
【図7】



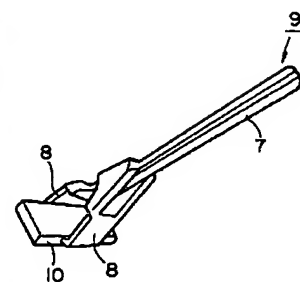
【図8】



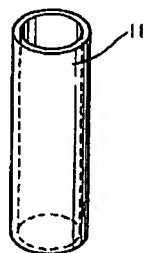
【図9】



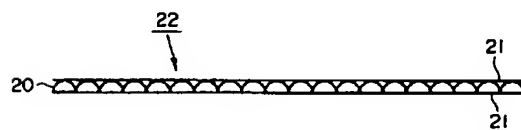
【図11】



【図10】



【図5】



PAT-NO: JP408150099A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08150099 A
TITLE: CLEANING SHEET
PUBN-DATE: June 11, 1996

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
INABA, MIHOKO
SAKAMOTO, NORIYUKI
KASHIWADA, TOSHINOBU

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
LION CORP N/A

APPL-NO: JP06293560

APPL-DATE: November 28, 1994

INT-CL (IPC): A47K011/10, A47L013/16 , D21H027/30

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide an easily manufacturable disposable type cleaning member provided with a structure provided with appropriate rigidity and strength.

CONSTITUTION: More than two sheets of water dissolving sheets 20 and 21 are superimposed and joined and at least one of the water dissolving sheet 20 among them is worked into a corrugated shape. Thus, by the ruggedness of a corrugated part, cleanability, especially the cleanability at the time of performing scrubbing, is improved. Also, since the density of this cleaning sheet itself is lowered by the corrugated part, when it is dumped inside a stool after use, the cleaning sheet is quickly dissolved in water. Further, by

winding it up with the corrugated part on an outer side, it is easily turned to a stick shape and the rigidity and the strength for enduring cleaning, especially scrubbing, are imparted to the cleaning sheet.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO